

eRed Folder : [First Hit](#) [Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

End of Result Set

☐

L1: Entry 1 of 1

File: DWPI

Oct 30, 1989

DERWENT-ACC-NO: 1989-360980

DERWENT-WEEK: 199737

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Forming paint coatings having different colours using marking sheet coated with heat reactive adhesive, useful for car bodies etc.

INVENTOR: ONO K; SAKURAI Y ; SHIRAI H ; TATENO H

PRIORITY-DATA: 1988JP-100126 (April 25, 1988)

PATENT-FAMILY:

	PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
<input type="checkbox"/>	JP 01270967 A	October 30, 1989	JA
<input type="checkbox"/>	JP 2640825 B2	August 13, 1997	JA

INT-CL-CURRENT:

TYPE	IPC	DATE
CIPS	B05 D 1/28	20060101
CIPP	B05 D 1/32	20060101
CIPS	B05 D 3/02	20060101
CIPS	B05 D 7/24	20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 01270967 A

BASIC-ABSTRACT:

A marking sheet or tape prepd. by coating a thermo-reacting adhesive with a desired colour on a support is adhered on the face of a body to be painted; the thermo-reacting adhesive is cured and transplanted to the face.

Pref. thermo-reacting adhesive is a pressure sensitive composite consisting of e.g., 100 pts.wt. of an acrylic copolymer having a glass transition temp. of 60 to -60 deg.C prepd. from 50-95 wt.% of 1-12C alkyl (meth)acrylate (2-ethylhexylacrylate), 5-50 wt.% of alpha-mono-olefin carboxylic acid (acrylic acid), 0-30 wt.% of other vinyl monomers (vinylacetate), 1-100 pts.wt. of a liq. or paste (tetraethyleneglycol dimethacrylate), 0-200 pts.wt. of a pigment (titan black), and 0.5-15 pts.wt. of a curing agent (benzoyl peroxide). A polyester, polyethylene, and other plastic film support is usable.

ADVANTAGE - Car or motor cycle bodies can be painted in a simple manner without using organic solvent.

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 01270967 A

EQUIVALENT-ABSTRACTS:

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-270967

⑤Int.Cl.⁴
B 05 D 1/32

識別記号 庁内整理番号
B-6122-4F

⑬公開 平成1年(1989)10月30日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全7頁)

⑭発明の名称 塗装方法

⑰特 願 昭63-100126

⑱出 願 昭63(1988)4月25日

⑲発明者	小 野 清	東京都千代田区九段南2丁目2番4号	ニチバン株式会社 内
⑲発明者	櫻 井 康 雄	東京都千代田区九段南2丁目2番4号	ニチバン株式会社 内
⑲発明者	白 井 英 明	東京都千代田区九段南2丁目2番4号	ニチバン株式会社 内
⑲発明者	館 野 英 雄	東京都千代田区九段南2丁目2番4号	ニチバン株式会社 内
⑳出願人	ニチバン株式会社	東京都千代田区九段南2丁目2番4号	
㉑代理人	弁理士 井上 清子	外1名	

明 細 書

1 発明の名称 塗装方法

2 特許請求の範囲

1. 常態で粘着性を有し加熱により硬化する所望に着色した熱反応型粘着剤を支持体の面に塗布して形成したマーキングシートまたはテープを被塗装体の面に貼り、これを加熱し熱反応型粘着剤を硬化すると共に被塗装体の面へ転写し支持体を剥離することを特徴とする塗装方法。

2. マーキングシートまたはテープが、少なくとも2種類で、それぞれ異なる着色の熱反応型粘着剤層を有する請求項1記載の塗装方法。

3. マーキングシートまたはテープを被着体に貼り、その外側へ前記マーキングシートまたはテープの着色熱反応型粘着剤と異なる着色の塗料を塗布した後マーキングシートまたはテープその他の所要部を加熱する請求項1または2記載の塗装方法。

3 発明の詳細な説明

本発明は自動車、電車その他の乗物のボディ、

電気製品、看板、家屋その他の建造物の内外面等に特殊なマーキングシート若しくはテープを使用して種々色分け塗装面を形成する塗装方法に関する。

従来例えば自動車やオートバイの車体に線状模様のある塗装を施す場合に、例えばその被塗装体面を白塗装地に塗り、これに赤の線状模様を設けるさいには、予め白色塗料を吹きつけ塗装し、加熱乾燥した後、線状模様を設ける部分以外の不要部分にマスキングを施し、前記線状模様部分に赤色ペイントを吹きつけ、これを加熱乾燥し、マスキングを取り除いて所要の塗装を完成している。然しこのような吹きつけ塗装法によると、例えば2種以上の如き多数の異なる色の塗装を施すさいには、異なる色ごとにマスキング布設 — ペイント吹きつけ — 加熱乾燥 — マスキング除去等の操作を繰り返す必要があり、作業が複雑で、多くの手数と時間を要するばかりでなく、吹きつけ塗装のさい有機溶剤等による環境の汚染と火災の危険を伴う等の欠点がある。

本発明は種々の異なる着色を施した特殊な粘着剤層を有するマーキングシートまたはテープを使用するもので、マスキング、乾燥等の工程が削減でき、作業性がよく、多くの手数と時間を要せず、所望の多色塗装が容易にできる塗装方法を提供しようとするものである。

以下本発明を実施例について説明する。

本発明において使用するマーキングテープまたはシート(3)は、常態で粘着性を有し所要温度に加熱して硬化する性質をもつ所望に着色した熱反応型粘着剤の層(2)を支持体(1)の一方の面に設け形成されている。

上記支持体はポリエステル、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニルその他のプラスチックフィルム、のほか前記プラスチックフィルム等を積層し若しくは積層してない紙、不織布等で形成されている。

上記支持体面に形成される常態で粘着性を有し、加熱により硬化する所望に着色した熱反応型粘着剤は、種々の熱反応型粘着剤(熱硬化型粘着剤)

(D) 硬化剤 0.5～1.5重量部
を含有している。

上記(A)は常温でタックがなく硬いものが好ましいが、少々タックがあるものでも成分(a)、(b)及び(c)を共重合して得られる共重合体の側鎖に不飽和化合物(d)を前記(b)に対して80モル%以下を導入し、硬化時にタックをなくすることができる。前記(a) - (b) - (c)よりなる共重合体がタックがなく所要の硬度を有するさいには、該共重合体中の側鎖に不飽和化合物を導入しなくてもよい。

上記共重合体を構成する成分(a)(b)及び(c)のうち(a)炭素数1～12の(メタ)アクリル酸アルキルエステルには、メチル(メタ)アクリレート、エチル(メタ)アクリレート、プロピル(メタ)アクリレート、n-ブチル(メタ)アクリレート、2-エチルヘキシル(メタ)アクリレート、イソオクチル(メタ)アクリレート、イソノニル(メタ)アクリレート等がある。また(b)α-モノオレフィンカルボン酸は、マーキングシート等の熱反応型粘着剤層が硬化時に被塗装体面への転着性を

に着色剤を加え所望に着色したものが適宜に選択して使用できる。例えば、本発明者等が研究の結果発明し、特許出願(特願昭62-58954号)した感圧性接着剤組成物も好ましい一例である。この感圧性接着剤組成物(以下これを熱反応型粘着剤と云う)について述べると、つぎの如き組成を有するものである。即ち、

- (A) (a)炭素数1～12の(メタ)アクリル酸アルキルエステル 50～95重量%、
 - (b)α-モノオレフィンカルボン酸 5～50重量%、
 - (c)その他のビニル化合物 0～30重量%、
- よりなるガラス転移温度(Tg)が-60℃～60℃の範囲にある共重合体で、該共重合体中の(b)成分の0～80モル%を不飽和二重結合含有化合物(d)と反応させたアクリル系共重合体100重量部、
- (B) 常温で液状ないしペースト状化合物 1～100重量部、
 - (C) 着色料 0～200重量部、

良好にするためには多い方が好ましいが、多過ぎると耐水性が悪くなり、また少な過ぎると転着しなくなるものであり、これにはアクリル酸、メタクリル酸、マレイン酸、イタコン酸、クロトン酸等が適宜使用できる。また(c)その他のビニル化合物は共重合体のTgの調整に主として用いられ、酢酸ビニル、プロピオン酸ビニル、スチレン、アクリロニトリル等がある。上記の共重合体のTgは-60～60℃程度のものが好ましく、この場合Tgが-60℃より低いと硬化時に硬い皮膜に形成できず、Tgが60℃より高くなると形成されたマーキングテープまたはシートが粘着テープ若しくはシートとしての機能し難くなる。(なお、ここでいうTgは実際は粘弾性測定装置、熱分析装置等により測定できるが、Gordn-Taylerの式 $Tg = W_1 Tg_1 + W_2 Tg_2 + \dots = \sum_i W_i Tg_i$ (Tgi Wi は第i成分のTg(°K)と重量分率)により近似的に計算できる。)

上記不飽和二重結合含有化合物(d)は(a) - (b) - (c)成分からなる共重合体中の(b)成分の0～80モル

%と反応して側鎖にアクリロイル基を含有する共重合体を形成するもので、例えばグリシジルメタクリレート、2-(ノージャリジニル)エチル(メタ)クリレート、2-(ノージャリジニル)ブチル(メタ)クリレート、2-(ノージャリジニル)プロピル(メタ)クリレート、不飽和イソシアネート(トリレンジイソシアネートと2-ヘキシルエチルメタクリレートのハーフウレタン)等がある。上記不飽和化合物の使用量が80モル%を超えると溶液の粘度が上がりゲル化する。

上記の共重合体を構成する成分(a)、(b)及び(c)は適宜に選択し、所要量の重合開始剤、溶媒等のほか、必要に応じて分子量調節剤等の所要量を加え、常法により重合反応を継続し所望の分子量の共重合体を得た後、これに所要の上記不飽和二重結合含有化合物(d)及び触媒の所要量を加え、常法により処理して共重合体の側鎖にアクリロイル基を含有する共重合体(A)が得られる。

上記の重合開始剤としてはメチルエチルケトンパーオキシド、シクロヘキサノールパーオキシド、

ジメチルビペラジン、N,N-ジメチル-n-ヘキシルアミン、N,N-ジメチルシクロヘキシルアミン、N,N-ジメチルアミノメチルクレゾール、N,N-ジメチルアミノメチルフエノール、1,8-ジアザビシクロ(5,4,0)ウンデセン-7等の3級アミン化合物、2-メチルイミダゾール、2-エチル-4-メチルイミダゾール、2-ウンデシルイミダゾール、2-ヘプタデシルイミダゾール、2-フェニルイミダゾール、ノベンジル-2-メチルイミダゾール等のイミダゾール化合物があり、不飽和イソシアネートと反応させる場合、上記の三級アミンのほか、ナフテン酸コバルト、塩化第1錫、塩化第2錫、テトラ-n-ブチル錫、トリメチル錫ヒドロキシド、ジメチル2塩化錫、ジ-n-ブチル錫ジラウレート、オクトエ酸錫等の金属化合物等があり、アジリジニル基と反応させる場合は加熱だけでよい。

上記(B)常温で液状ないしペースト状化合物は、前記(A)共重合体に添加して、これに所要のタック、粘着力を発生させるもので、ラジカルにより反応

クメンハイドロパーオキシド、t-ブチルハイドロパーオキシド、ベンゾイルパーオキシド、ラウロイルパーオキシド、アセチルパーオキシド等の過酸化物、 α, α' -アゾビスイソブチロニトリル、4,4'-アゾビス-4-シアノバレリアン酸等のアゾ系開始剤がある。重合溶媒としてはベンゼン、トルエン、キシレン、酢酸エチル、酢酸メチル、酢酸ブチル、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、メタノール、エタノール、n-プロパノール、イソプロピルアルコール、sec-ブタノール、t-ブタノール、n-ヘキサン、シクロヘキサン、n-ヘプタン等があげられる。またn-ブチルメルカプタン、ラウリルメルカプタン、チオグリコール酸、2-メルカプトエタノール等のメルカプタン類、四塩化炭素等を分子量調節剤として用いることができる。

上記の不飽和二重結合含有化合物用の触媒としては、グリシジル基と反応させる場合、トリエチルアミン、トリエタノールアミン、トリエチレンジアミン、N,N-ジメチルベンジルアミン、N,N-

して硬い硬化物を与えるものが、形成される塗膜の性能を高めるために好ましい。エチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、ネオペンチルグリコール、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、トリメチロールプロパン、ペンタエリスリトール、ジペンタエリスリトール等の多価アルコールのモノ若しくはポリ(メタ)アクリレート、ポリエステルジオールのジ(メタ)アクリレート、ポリウレタンジ(メタ)アクリレート、側鎖あるいは末端に不飽和結合を有するアクリル系オリゴマー、テトラメチロールメタントリ(メタ)アクリレート、2-ヒドロキシノ,3ジ(メタ)アクリロキシプロパン、2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレート、2-ヒドロキシプロピル(メタ)アクリレート等の水酸基含有不飽和化合物と酸無水物との反応生成物、グリシジル(メタ)アクリレートと2価カルボン酸との反応生成物等が使用できる。

上記の着色剤(C)は耐熱性、耐候性等にすぐれた各種の色合に着色できる無機系、有機系の顔料、染料が着色目的に応じて適宜選択使用でき、例えばチタンホワイト、チタニウムイエロー、チタンブラック、コバルトブルー、キナクリドン、カーボンブラック、ベンガラ、亜鉛華、鉛白、リトボン、パライト、カドミウム赤、モリブデン赤、カドミウムイエロー、ベンジジンオレンジ等がある。

上記の硬化剤(D)は、加熱等によりラジカルを発生させ、前記の共重合体若しくは常温で液状ないしペースト状化合物(B)を硬化させるものであり、加熱によつてラジカルを発生するものとしては、ベンゾイルパーオキサイド、クメンハイドロパーオキサイド等の過酸化化合物がある。

上記の成分(A)、(B)、(C)および(D)は種類、形成される粘着シート、テープ等の使用目的等に応じて選択、配合し溶剤等の存在において均一に混合し、常法により前記の支持体の面に所要厚に塗布、乾燥等して所要の熱反応型粘着剤層を有するマーキングシートまたはテープが形成される。このマー

次に、上記の如く形成されたマーキングテープまたはシートを用い所要の塗装を形成するには、例えば被塗装体(4)の面を予め白色に塗装(5)し、その所要部を例えば黒と赤に着色した色分け塗装するさいには、黒と赤にそれぞれ所望の色に着色した熱反応型粘着剤層(2a)、(2b)を支持体(1a)、(1b)面に有する所要形状に形成された2種類のマーキングシート又はテープ(3a)、(3b)を用意し、この2種類のマーキングシートまたはテープを前記被塗装体の白色塗装面上の所定の図柄模様(図では小幅の線)の形成部位に合わせてそれぞれ貼りつけ、これを赤外線ランプ等の加熱源を用いて所定の硬化温度で、所要時間(例えば120℃で、30分間)加熱し、各マーキングシートまたはテープの熱反応型着色粘着剤を硬化させると共に、硬化着色粘着剤層を被塗装体面へ移行固着させ、各支持体を剥離し、白地の上に黒色と赤色の線状模様の硬化粘着剤塗膜(12a)、(12b)が得られる。このように、黒色と赤色の熱反応型粘着剤層を有する2種類のマーキングシートを所要部に貼り、こ

キングシートは常態で粘着シートまたはテープと同様被塗装体面に貼着保定でき、貼着したまま硬化温度に加熱するとその熱反応型粘着剤層は硬化して被塗装体面に移行固着し、支持体のみ剥離でき、前記の被塗装体面に硬く固着した塗膜を形成する。この塗膜は所要の耐水性を有するが、特にすぐれた耐水性を付与する必要がある場合には、その表面に(メタ)アクリル酸エステル系樹脂、エポキシ系樹脂、ポリエステル系樹脂、ポリウレタン系樹脂等の耐水性樹脂を適当に塗布して耐水性被覆層を形成すればよい。また、マーキングシートを構成する支持体の面に予め該支持体に対し、常態で投錨性がよく、加熱(粘着剤の硬化温度)で剥離性となる耐水性のプライマー層を設け、このプライマー層上に所望に着色した熱反応型粘着剤層を設けたマーキングテープまたはシートを形成し、このマーキングテープまたはシートを被塗装体面に同様に貼付、硬化して、表面にプライマー層による耐水被覆層のある同様な塗装が得られる。

れを一度加熱するだけで簡易に2色に色分けされた塗装ができる(第3図A、B、C)。3色以上に色分けされた塗装を得るさいにも前記のものと同様着色の異なる熱反応型粘着剤層を有するマーキングシートを3種以上の所要数を用意し、前記同様にして白色塗装面上の所定の線、図柄模様等の塗装形成部位に合わせて順次貼着した後、同様に加熱源を用いて各貼付されたマーキングシートを所定温度、時間加熱し、各マーキングシートの熱反応型粘着剤層を硬化、被塗装体面へ移行固着させ、各支持体を剥離して硬化粘着剤塗装膜が得られるもので、前記同様一度加熱するだけで3色以上多色に色分けされた塗装が多くの手数や時間やマスキング等を要せず容易にできる。

また上記の如く、被塗装体(4)面の白色塗装上に黒色と赤色の熱反応型粘着剤層を有するマーキングテープを用いて形成した黒色と赤色の塗装に隣接する前記白色塗装部分、若しくは白色塗装以外の部分に別の色の塗料等を塗布して塗膜(6)を形成する場合には、前記の黒色と赤色のマーキングテ

ープまたはシートを貼付けたまま、その外側部分の所要面に所望の着色塗料を噴霧機等により塗布（この場合前記のマーキングテープまたはシートはマスキングも兼ねる）した後、前記の貼付されたマーキングテープを含む塗布面を加熱源を用いて同様に加熱し、熱反応型粘着剤を硬化し被塗装体面へ移行、固着した硬化粘着剤塗装膜を得ると共に、塗料塗布面も必要なら前記の加熱で乾燥して塗膜を固着した後、前記支持体(1a)、(1b)を剥離して熱反応型粘着剤(2a)、(2b)を有するマーキングシートまたはテープ(3a)、(3b)による硬化粘着剤塗装膜(12a)、(12b)と塗膜(6)による複数に色分けされた塗装が一度の加熱で容易に形成できる（第4図B、C、D）。上記の場合マーキングシートまたはテープは薄く適度の柔軟性があり、被塗装体の面が曲率半径の小さい曲面や凹凸面でもなじみよく貼りつけることができる。また、マーキングシートまたはテープは上記の如く適宜幅、長さ若しくは形状に形成されたものを被塗装体面に貼着して使用する外、例えば適当な大きさのマーキ

ングシートから剥離紙を残して所望の文字、図柄等を切抜（半抜き）いて形成された文字、図柄若しくは文字、図柄のあるマーキングシートとしても同様に使用できる。

以上の如く粘着剤層の着色が異なると共に所望の大きさやデザインに形成されたマーキングテープまたはシートを用いてその熱反応型粘着剤層を介して被塗装体面に貼りつけ、一度加熱するだけで多数の色付け塗装を容易に形成でき、従来の如く着色塗装の異なるごとにマスキング——塗料吹きつけ——加熱乾燥等の操作を繰り返し行なう面倒で複雑且つ手数と時間を要する作業が不要であり極めて好能率で所要の複数色の模様塗装が得られる。

上記の着色熱反応型粘着剤層を有するマーキングテープまたはシートによる塗装は自動車、電車等の車体あるいは航空機、オートバイ等の機体の外側面若しくは内側面、その他家屋その他建造物の内外面等のペイント等により形成された塗装面に、その地色とは異なる色の適当な幅、形の線形、

流線形、区画線に形成された塗装、簡単な文字、図柄模様の塗装に適している。また家庭電気製品、家具類、容器類その他小物の外側面に線模様、区画線、商標、文字その他図柄等を設けるさい等において極めて有効な方法である。

次に実施例を示す。

(イ) 塗料用ベースレジン（メタクリル酸エステル系樹脂）の合成

メチルメタクリレート	95重量部
2-ヒドロキシエチルメタクリレート	5 "
ベンゾイルパーオキサイド	0.5 "
酢酸エチル	200 "

上記原料を4ツ口フラスコに仕込み80℃、10時間反応させてメタクリル酸エステル系樹脂を得た。

(ロ) 吹き付け用塗料の製造

上記(イ)により合成したメタクリル酸エステル系樹脂（固形分）	100重量部
コロネートHL	3 "
チタンホワイト	80 "

トルエン 100重量部

上記配合原料を3ℓの容器に仕込み混合撹拌して吹き付け用塗料を作成した。

(ハ) マーキングテープの製造

2-エチルヘキシルアクリレート	30重量部
エチルアクリレート	20 "
アクリル酸	40 "
酢酸ビニル	10 "
ベンゾイルパーオキサイド	1 "
酢酸エチル	150 "
2-メルカプトエタノール	2 "

上記原料を重合器に仕込み常法により温度65℃で、12時間反応させて共重合体100重量部（固形分）含有液を得た。これにグリシジルメタクリレート20部と触媒としてトリエチルアミン0.5部を加え、65℃で10時間撹拌して反応をつづけ、側鎖にアクリロイル基を付加した新型のアクリル系重合体を得た。得られた重合体100重量部を含有する溶液に対しテトラエチレングリコールジメタクリレート30部

とベンゾイルパーオキサイド5部とテトラッドX(三菱瓦斯化学製)0.3部(重量部以下同じ)とチタンブラック20部を配合し、均一に混合し熱反応型粘着剤液を得た。これを支持体ルミラー#25(東レ社製ポリエステルフィルム)に乾燥後の厚さが40μになるように塗布し、80℃で10分間乾燥して黒に着色した熱反応型粘着剤を有するマーキングテープを得た。同様にして顔料をチタンブラックの代りにコバルトブルー、キナクリドン赤に変えて青と赤に着色した熱反応型粘着剤層を有するマーキングテープを得た。

実施例1

軟質鋼板を研磨、脱脂後、前記(ロ)の吹き付け塗料を吹き付け、120℃で30分間乾燥した。この塗装面に、前記(イ)で得た黒と青と赤の3種類のマーキングテープを貼り、120℃で30分間加熱して硬化を行ない支持体を剥がして白地に黒と青と赤のラインの入った塗装板を得た。

実施例2

- (1)、(1a)、(1b) は支持体
 (2)、(2a)、(2b) は着色熱反応型粘着剤
 (3)、(3a)、(3b) はコーキングテープ若しくはシート
 (12a)、(12b) は硬化粘着剤塗装膜

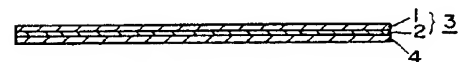
軟質鋼板を研磨、脱脂後、実施例と同様黒と青と赤の3種類のマーキングテープを貼り、その上から前記(ロ)の吹き付け塗料を吹き付け、120℃で30分間加熱乾燥した。冷却後、支持体を剥がして白地に黒と青と赤のラインの入った塗装板を得た。

以上のように従来は多色塗装を行なう場合は各色ごとにマスキングテープを貼り、その色を吹き付け乾燥をしマスキングテープを剥がすという工程を繰り返していたが本発明によれば1~2工程で従来と同様の塗装板が得られる。実施例では2色以上のラインのある塗装について述べたが、1色のラインのある塗装もこれと同様にでき、またライン以外の図柄、文字等のある塗装も同様にできる。

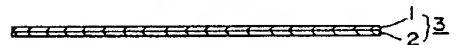
4 図面の簡単な説明

図面は本発明の実施例を示し、第1図はマーキングシートの断面図、第2図はマーキングテープの断面図、第3図A、B、Cおよび第4図B、C、Dはそれぞれ塗装工程の概略説明図である。

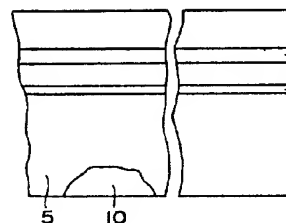
第1図



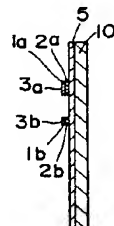
第2図



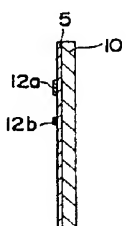
第3図A



第3図B



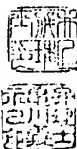
第3図C



特許出願人 ニチバン株式会社

代理人 辨理士 井上清子

代理人 辨理士 亀川義示



手続補正書

昭和63年8月12日

特許庁長官 吉田文毅 殿

1 事件の表示 昭和63年特許願第100126号

第4図B 第4図C 第4図D

2 発明の名称
塗装方法

3 補正をする者
事件との関係 特許出願人

フリガナ
(402) 氏名(名称) ニチバン株式会社

4 代理人

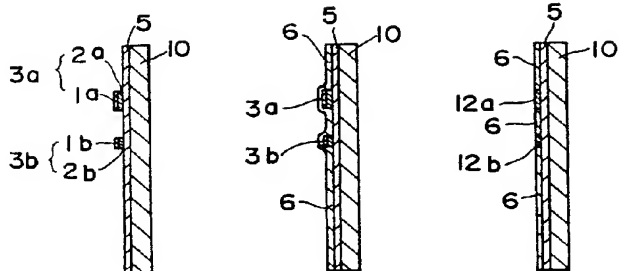
住 所 東京都中央区銀座七丁目14番3号 松屋ビルディング
(4235) 氏 名 辯理士 井 上 清 子

(外ノ名)

5 補正命令の日付 (自発)

昭和 年 月 日
(発送日 昭和 年 月 日)

6 補正の対象
明細書の発明の詳細な説明の欄



7 補正の内容

明細書中

- (1) 第7頁、7～8行に渡る「2-ヘキシルエチル」を「2-ヒドロキシエチル」と訂正する。